**假設某大考中心擬公開徵求自動閱卷系統的程式，以大幅提高閱卷速度與正確性。請根據以下的系統需求規格，以C/C++程式語言，幫忙設計出此系統吧！**

1. **此大考中心將提供檔名為A001.txt ~ A030.txt的受測者答案卡檔案若干份；但中間或有缺考同學，故會有缺漏之檔案(如A003.txt可能缺考)，亦即不會有完整的30份答案卡。**
2. **受測者答案卡的檔案內容，第一列為考生准考證號(由8個字元構成之字串，如：#1052001)，其後各列則由題號(Q01、Q02、…)與作答答案(A、B、C、D或空白)來組成 (注意：題號一定存在，但答案不一定會出現)。如圖一表示其中3張答案卡。**
3. **系統將提供一個標準答案檔(檔案名稱為StdAns.txt)，其內容由：題號、配分比率、與正確選項組成(如圖二StdAns.txt檔)，以供程式閱卷之用。**
4. **閱卷程式一開始即自動載入標準答案檔，並提供使用者操作選擇畫面(如圖三)，供使用者選擇執行功能。**
5. **當使用者選擇「開始閱卷」後，即陸續讀入每位學生之答案檔，進行比對閱卷；根據答案正確與否及各題配分比率評定成績(滿分100分)。**
6. **閱卷結束後，請將所有考生的閱卷結果，依准考證號由小至大排列後，儲存至檔案Result.txt內，並計算出全體學生之高標、均標、與低標成績，將結果附加在 Result.txt之最後。(Result.txt檔案之內容格式請參考圖四)。**
7. **當使用者選擇「顯示高標、均標、與低標成績」功能時，請將結果依如下圖五格式，顯示於螢幕上。顯示前，請先將畫面清除乾淨。**
8. **當使用者選擇「顯示依總成績排序後的結果」選項時，請將結果依如下圖六格式，顯示於螢幕上。顯示前，亦請先將畫面清除乾淨。**

**【備註】：**

**高標：以前百分之二十五的考生成績平均計算，不足一人不計。(如25位考生，則只計算前6位)。  
均標：以全體考生成績之平均計算。  
低標：以後百分之二十五的考生成績平均計算，不足一人不計。(如25位考生，則只計算後6位)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A001.txt 檔案** | **A003.txt 檔案** | **A011.txt 檔案** |
| |  |  | | --- | --- | | #1052001 | | | Q01 | D | | Q02 | C | | Q03 | A | | Q04 | B | | Q05 | D | | Q06 | A | | Q07 | A | | Q08 | C | | Q09 | B | | Q10 | D | | |  |  | | --- | --- | | #1052140 | | | Q01 |  | | Q02 | B | | Q03 | D | | Q04 | A | | Q05 | C | | Q06 |  | | Q07 |  | | Q08 | B | | Q09 | A | | Q10 | C | | |  |  | | --- | --- | | #1052089 | | | Q01 | A | | Q02 | A | | Q03 | C | | Q04 | B | | Q05 |  | | Q06 |  | | Q07 | D | | Q08 | C | | Q09 | C | | Q10 |  | |
| (圖一) 考生答案卡檔案之格式 (內容僅供參考，可自行設計) | | |

StdAns.txt 標準答案檔

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Q01 | 5 | D |
| Q02 | 5 | B |
| Q03 | 10 | A |
| Q04 | 15 | C |
| Q05 | 5 | C |
| Q06 | 20 | D |
| Q07 | 10 | D |
| Q08 | 15 | A |
| Q09 | 5 | B |
| Q10 | 10 | A |

(圖二) 標準答案檔案之格式 (內容僅供參考，可自行設計)

|  |
| --- |
| 操作功能選項  =========== |
| 1. 開始閱卷 |
| 1. 顯示高標、均標、與低標成績 |
| 1. 顯示依總成績排序後的結果 |
| 1. 結束執行 |

(圖三) 使用者操作選擇畫面

**Result.txt 檔案內容格式 (XX 表示該生成績，整數)**

|  |  |
| --- | --- |
| #1052001 | XX |
| #1052002 | XX |
| #1052005 | XX |
| ….. |  |
| …. |  |
| #1052089 | XX |
| …. |  |
| #1052140 | XX |
| ….. |  |
| ….. |  |
| 高標 | XX.XX |
| 均標 | XX.XX |
| 低標 | XX.XX |

(圖四) 最後成績檔 (內容僅供參考，非實際資料)

|  |
| --- |
| 考生人數：XX人  高標：XX.XX 分  均標：XX.XX 分  低標：XX.XX 分 |

(圖五) 高標、均標、與低標結果之顯示畫面

|  |
| --- |
| 准考證號 最後成績 名次  #1052089 XX 1  #1052001 XX 2  ….  #1052346 XX x |

(圖六) 總成績排序之顯示畫面 (內容僅供參考，非實際資料)

**【程式其他要求條件】**

1. **除「結束執行」選項外，每一項操作功能均需寫成一函數副程式。**
2. **主/副程式之間的資料傳遞，不可宣告為全域變數。**
3. **作業繳交時，請將所有A001.txt ~ A030.txt，StdAns.txt，Result.txt，以及程式原始碼(Dxxxxxxx.cpp)打包成資料夾(資料夾請以個人學號及姓名命名之)一起提交。(不需將所有檔案壓縮)**